Ueber die Geburt beim engen Becken

nach dem Material der Tübinger Universitäts-Frauenklinik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

unter dem Präsidium

von

Prof. Dr. **Albert Doederlein,**

o. ö. Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Vorstand der Frauenk'inik an der Universität Tübingen

der medizinischen Fakultät in Tübingen

vorgelegt

von

Gottfried Kohrt

approb. Arzt

aus Ferdinandshof (Pommern).

ACAD. LIBRARY BIBL.

Tübingen,

Verlag von Franz Pietzcker

1902.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Tübingen.

Referent: Professor Döderlein.

Mai 1902.

Meinem lieben Vater

und dem

Andenken meiner teuren Mutter

der Verfasser.

Während dem praktischen Arzte bei der Behandlung eines Patienten nur ein Leben anvertraut wird, fällt dem praktischen Geburtshelfer die Aufgabe zu, nach Möglichkeit 2 Leben — das mütterliche und das kindliche — zu erhalten. Hierbei bieten sich oft dem Geburtshelfer schwere Komplikationen; die häufigste und eine der schwierigsten von ihnen ist unbestritten das enge Becken. Über die Häufigkeit des engen Beckens werden nur gering abweichende Angaben gemacht. Schröder gibt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe an, „dass an allen Orten, an denen regelmässige Beckenmessungen vorgenommen wurden, wie in Kiel, Marburg, Göttingen, Bonn, Breslau und Erlangen, das enge Becken in annähernd gleicher Prozentzahl, nämlich in 14—20 % aller Fälle, gefunden wurde, so dass man also unter 5—7 Frauen immer eine mit engem Becken trifft". In einer Arbeit[1]) vom Jahre 1895 aus der Tübinger Frauenklinik wird angegeben, dass bei 954 Geburten 259 enge Becken gefunden wurden, was einen Prozentsatz von 27 % ergibt. Ich habe jetzt eine Statistik angefertigt über sämtliche Geburten, die hier in der Frauenklinik während der letzten 10 Jahre — vom April 1891 bis April 1901 — vorgekommen sind, und dabei unter 3922 Geburten 507 enge Becken gefunden, was einen Prozentsatz von 13 % ausmacht. Leipoldt schliesst daraus, dass er in seinen Untersuchungen 27 % enge Becken

1) Leipoldt: Inaugural-Dissertation: „Ein Beitrag zur Behandlung der Geburt bei engem Becken". Tübingen 1895.

gefunden hat, auf ein häufigeres Vorkommen der Rhachitis in Württemberg.

Nach meiner Statistik muss ich ihm widersprechen; eine Statistik ist jedenfalls um so genauer, je grösser die Zahl der beobachteten Fälle ist; und so wird sich der relativ hohe Prozentsatz von 27 % jedenfalls auch aus der für eine genaue Statistik wohl zu geringen Anzahl von 954 Fällen (etwas weniger als $^1/_4$ der von mir untersuchten Fälle) erklären lassen. Uebrigens sind diese 954 Fälle in meiner Statistik auch mit einbegriffen, so dass wohl Leipoldt zufälliger Weise gerade einen Jahrgang untersucht hat, in welchem ungewöhnlich viel Frauen mit engem Becken in der hiesigen Frauenklinik geboren haben.

Jedenfalls ist die Häufigkeit der wichtigen Komplikation des engen Beckens immerhin gross genug, um zu verlangen, dass jeder Arzt, der praktische Geburtshilfe treiben will, sich über Erkennung und einzuschlagende Therapie bei engem Becken vollständige Klarheit verschafft. Da das Uebersehen eines engen Beckens für Mutter und Kind sehr schlimme Folgen haben kann (gerade deshalb sollte auch bei keiner Schwangeren eine genaue Beckenmessung versäumt werden).

Was nun die Indikationsstellung betreffs der Therapie bei engem Becken angeht, so gehen die Meinungen der Geburtshelfer sehr weit auseinander. In Betracht kommen hierbei von Operationen: prophylaktische Wendung, Zange, Symphyseotomie, Sectio caesarea, Perforation, Kraniotomie etc. künstliche Frühgeburt.

Selbstverständlich kann aus dem Grade der Beckenverengerung allein weder die Therapie noch die Prognose abgeleitet werden, da noch verschiedene andere Faktoren auf den Geburtsverlauf bei engem Becken einen wesentlichen Einfluss haben. Unter diesen sind hauptsächlich zu nennen: die Grösse des Kindes, die Grösse, die Kon-

figurationsfähigkeit und die Einstellung des kindlichen Kopfes (bei Schädellagen), Beschaffenheit der Wehen und endlich auch abnorme Lage und Haltung der Frucht, wie sie gerade bei engem Becken so häufig vorkommt.

Aber jedenfalls ist es von grossem Werte, durch Veröffentlichung der Beobachtungen und Erfahrungen über den Geburtsverlauf bei engem Becken in grösseren Gebäranstalten dazu beizutragen, die Indikationsstellung des operativen Eingriffes wegen engen Beckens präziser zu gestalten.

Leopold hebt — wie Dr. Krönig[1]) zu Anfang seines kürzlich erschienenen Buches „Die Therapie beim engen Becken" angibt — mit Recht hervor, „dass hier in erster Linie klinisches Material geeignet ist, klärend zu wirken, weil nur grössere Geburtsserien den Wert oder Unwert irgend einer geburtshilflichen Operation bei engem Becken darthun können".

Ich habe sämtliche Geburten bei engem Becken, die hier in der Frauenklinik während der Zeit vom April 1891 bis April 1901 vorgekommen sind, zusammengestellt, indem ich — ähnlich wie Dr. Krönig — mir die Aufgabe stellte, zu ermitteln:

1. wie oft bei Beckenverengerung die Geburt spontan erfolgte,

2. inwiefern das enge Becken den Geburtsverlauf und das Verhalten von Mutter und Kind während der Geburt und im Wochenbette beeinflusste,

3. wieviel und welche Operationen bei den 507 Geburten bei engem Becken vorgenommen sind, um daraus einen Schluss zu ziehen auf den Wert und die Berechtigung der betreffenden Operationen.

---

1) Dr. Krönig: Die Therapie beim engen Becken. Verlag von Arthur Georgi. Leipzig 1901.

Dabei habe ich zwischen plattem Becken und allmein verengtem Becken unterschieden und diese beiden Arten wieder in 3 Grade eingeteilt und zwar folgendermassen:

Plattes Becken

I° C. v. von 9,5—8,5 cm
II° C. v. von 8,4—7,0 cm
III° C. v. von 6,9 cm und darunter und

Allgemein verengtes Becken

I° C. v. von 10,0—9,0 cm
II° C. v. von 8,9—7,5 cm
III° C. v. von 7,4 cm und darunter.

Da der Geburtsverlauf bei Erstgebärenden und Mehrgebärenden doch manche Verschiedenheiten zeigt, so ist zwischen Erst- und Mehrgebärenden unterschieden worden ähnlich so, wie Dr. Krönig es in seinem Buche gemacht hat.

Das Ergebnis der Statistik, das ich jetzt folgen lasse, war folgendes:

Plattes Becken I°.
Conj. vera 9,5—8,5 cm.

Im ganzen entfielen hierauf 322 Geburten, darunter 84 Erstgebärende.

Erstgebärende.

Bei den 84 Erstgebärenden gab das enge Becken an und für sich in keinem Falle Anlass zu operativen Eingriffen.

In allen 84 Fällen wurde abwartend verfahren.

Dabei ging die Geburt spontan vor sich in 75 Fällen.

Unter diesen 75 Kreissenden gebaren 34 Kreissende Kinder mit einem Gewicht von 3000 gr und darüber. Die mittlere Geburtsdauer betrug in diesen Fällen 19 Stunden.

13 Kreissende gebaren Kinder mit einem Gewicht von 3500 gr und darüber. Die geringste Geburtsdauer betrug dabei 4, die längste 36 Stunden.

Das schwerste Kind, das spontan geboren wurde, wog 4000 gr.

Bei diesen 75 spontan verlaufenden Fällen lag das Kind
in Schädellage 75 mal.

In einem Fall Nabelschnurvorfall; dabei faultotes Kind.

Der Verlauf des Wochenbettes war
normal in 72 Fällen,
gestört in 2 Fällen,
krank in 1 Falle.

Der Entlassungstag überschritt den 14. Tag in 14 Fällen. Diese wurden durchschnittlich am 20. Tage entlassen.

Die längste Verpflegungszeit betrug 46 Tage.

Bei 9 Kreissenden war ein operativer Eingriff nötig.

Die dabei ausgeführten operativen Entbindungen waren folgende:

A. Wegen Gefahr von seiten der Mutter.

a) Eklampsie.

Nr. 163 (1893) II. Hinterhauptslage. C. v. 8,9 cm. Typische Beckenausgangszange. Grosses Kind 4000 gr schwer, lebt.

b) Placenta praevia.

Nr. 49 (1901) I. Hinterhauptslage C. v. 9,5 cm. Wendung wegen starker Blutungen. Totgebornes Kind im Gewicht von 2100 gr.

c) Wegen Erschöpfung der Mutter.

Nr. 166 (1900) I. Hinterhauptslage. C. v. 8,5. Zange bei tiefem Querstand, Kind, 3200 gr schwer, lebt. Geburtsdauer 36 Stunden.

Nr. 337 (1897) II. Hinterhauptslage. C. v. 8,7. Zange bei tiefem Querstand Kind, 3300 gr schwer, lebt.

B. Wegen Gefahr von seiten des Kindes.

Nr. 11 (1900) I. Steisslage. Lösung der Arme und Extraktion des Kopfes. Kind, 2360 gr schwer, lebt. Geburtsdauer 62 Stunden.

Nr. 184 (1895) II. Steisslage. Lösung der Arme und Extraktion des Kopfes. Kind, 2750 gr schwer, lebt.

Nr. 4 (1898) I. Hinterhauptslage. Zange im Beckenausgang wegen schlechter Herztöne. Kind, 3400 gr schwer, lebt.

Nr. 59 (1899) I. Hinterhauptslage. Beckenausgangszange wegen Sinkens der Herztöne. Kind, 2920 gr schwer, stirbt während der Operation ab.

Nr. 26 (1900) I. Hinterhauptslage. Wegen Sinkens der Herztöne unter 100 hohe Zange (Tarniersche Achsenzugzange), schwere Extraktion. Kind, 2850 gr schwer, lebt.

Verhalten des Kindes.

Bei den 84 Erstgebärenden mit plattem Becken I ^{0} stellte sich das Kind zur Geburt ein:

a) in Schädellage 82 mal,

b) in Beckenlage 2 mal.

Im ganzen wurden 8 Kinder totgeboren oder starben bald post partum.

3 Kinder waren schon vor der Geburt abgestorben; davon waren 2 faultot.

1 Kind (2100 gr) starb nach Wendung bei Placenta praevia.

1 Kind starb während der Zangenextraktion, die wegen schlechter Herztöne vorgenommen wurde.

3 Kinder starben bald nach der Geburt, von diesen waren 2 frühreif mit einem Gewichte unter 2400 gr.

Verhalten der Mutter.

Von den Müttern starb keine. Das Wochenbett war normal in 80 Fällen, gestört in 3 und krank in 1 Falle.

Plattes Becken I°.
Conj. vera 9,5—8,5 cm.

Mehrgebärende.

Im ganzen 238 Fälle. Das enge Becken an und für sich veranlasste einen operativen Eingriff in 5 Fällen, und zwar:

I. 3 mal zur künstlichen Frühgeburt.

Nr. 158 (1896/97) VI para. Conj. vera 9,2. Die 5 ersten Geburten verliefen folgendermassen:

I. (Steisslage) Extraktion einer faultoten Frucht.

II. Perforation der toten Frucht.

III. Künstliche Frühgeburt; Querlage, Wendung und Extraktion einer lebenden Frucht.

IV. Künstliche Frühgeburt; Querlage, Wendung und Extraktion, Frucht kam asphyktisch zur Welt, starb $^1/_2$ Stunde post partum.

V. Placente praevia. Kopflage, Nabelschnurvorfall, Reposition derselben; später wegen starker Blutung Wendung und Extraktion der toten Frucht.

Einleitung der künstlichen Frühgeburt am Anfang des 9. Monats.

Querlage, Wendung und Extraktion. Kind asphyktisch, wird wiederbelebt, 2070 gr schwer, 45 cm lang, stirbt nach wenigen Tagen an Gehirnblutung.

Wochenbett normal. Am 12. Tage entlassen.

Nr. 122 (1900) 42jährige V para. Conj. vera 8,6.

1. Geburt: Schädellage, Kind tot; Spontangeburt.
2. „ Fusslage, manuelle Extraktion, Kind tot.
3. „ Schädellage, frühzeitiger Blasensprung,

schlechte Wehen, Nabelschnurvorfall, Absterben des Kindes, Spontangeburt.

4. Geburt: Fusslage, manuelle Extraktion, grosser Kopf, Absterben des Kindes, Spontangeburt.

Beckenmasse: 28,0. 29,0. 31,0.
19,0. 10,6. 8,6.

Einleitung der künstlichen Frühgeburt im IX. Monat. Kind, 2290 gr schwer, 48 cm lang, faultot, wird in Fusslage spontan geboren. Wochenbett normal, Entlassung am 22. Tage.

Nr. 220 (1897) V para.

1. Geburt: Querlage (?) grosse Frucht, kam tot.
2. „ Vorderscheitelbeineinstellung, vergeblicher Zangenversuch, Wendung und Extraktion einer toten, sehr grossen Frucht.
3. „ Zange, Kind lebt.
4. „ Zange vergeblich; Wendung und Extraktion einer toten, sehr grossen Frucht.

Beckenmasse: 27,0. 29,5. 32,0.
19,0. 11,0. 9,0.

Einleitung der Frühgeburt im IX. Monat (künstlicher Blasensprung).

I. Schädellage, Kind lebt, Spontangeburt. 1 Knabe, 3190 gr schwer und 50 cm lang. Wochenbett normal. Am 13. Tage entlassen.

II. 2 mal zur prophylaktischen Wendung.

Nr. 156 (1893/94) VII para. Conj. vera 8,9. Die ersten 4 Geburten waren normal, Kinder leben. Die 5. war Querlage, Wendung und Extraktion, Kind tot; die 6. war Beckenendlage, Kind lebt.

II. Gesichtslage, Nabelschnurvorfall, Wendung und Extraction eines lebenden 3700 gr schweren und 53 cm langen Kindes. Wochenbett normal. Am 13. Tage entlassen.

Nr. 270 (1899) II para. 1. Geburt Zange wegen Wehenschwäche.

Beckenmasse: 24,0. 28,0. 31,0.
19,0. 11,0. 9,0.

Dauer der Geburt bis zur Wendung 33 Stunden. Kind, 4050 gr schwer, 53 cm lang, lebt. Wochenbett normal. Am 10. Tage entlassen.

In 233 Fällen wurde abwartend verfahren. Dabei ging die Geburt 218 mal spontan vor sich. Von diesen 218 Kreissenden gebaren
122 — Kinder mit einem Gewicht von 3000 gr und darüber
53 — „ „ „ „ „ 3500 „ „ „

Die mittlere Geburtsdauer betrug 18 Stunden. Das schwerste Kind wog 4600 gr.

In den 218 Fällen lag das Kind
in I. und II. Schädellage 215 mal,
in Gesichtslage 3 mal.

Das Wochenbett verlief
normal in 212 Fällen,
gestört in 4 Fällen.

1 Wöchnerin bekam am 7. Tage Pneumonie (und wurde in die medizinische Klinik transferiert). 1 Wöchnerin starb nach 14 Tagen an Phthisis pulmonum. Der Entlassungstag überschritt den 14. Tag in 36 Fällen. Diese wurden durchschnittlich am 17. Tage entlassen. Die längste Verpflegungszeit betrug 21 Tage.

In 15 Fällen musste die Geburt operativ beendet werden und zwar:

A. Wegen Gefahr von seiten der Mutter.

a) Drohende Uterusruptur.

Nr. 96 (1899) III para. II. Gesichtslage. Geburtsdauer bis zur Operation 9 Stunden. Hohe Zange (Tarnier). Kind, 3380 gr schwer, lebt.

b) Wegen Erschöpfung der Mutter.

Nr. 180 (1894/95) IV para. Conj. vera 9,5. I. Hinterhauptslage; typische Beckenausgangszange. Geburtsdauer bis zur Operation 8 Stunden. Kind, 2900 gr schwer, lebt.

Nr. 18 (1898) V para. Conj. vera 8,8. Geburtsdauer 12 Stunden. Zange bei tiefem Querstand. Kind, 3410 gr schwer, lebt.

Nr. 99 (1898) VII para. II. Hinterhauptslage C. v. 8,5. Geburtsdauer bis zur Operation 27 Stunden. Hohe Zange (Tarnier). Kind, 3900 gr schwer, lebt.

B. Wegen Gefahr von seiten des Kindes.

Nr. 147 (1892/93) V para. C. v. 8,9. II. Fusslage. Extraktion. Kind, 2850 gr schwer, lebt.

Nr. 60 (1894) II para. C. v. 9,4. Zwillinge, I. HHL. II. Querlage; hierbei Wendung und Extraktion. Beide Kinder, 2520 resp. 2480 gr schwer, leben.

Nr. 138 (1895) II para. C. v. 9,2. Zwillinge. II. HHL. II. Steisslage. 1. Zwilling spontan geboren, 2000 gr schwer, lebt. Beim 2. Extraktion des Kopfes; 1800 gr schwer, starb am 1. Tage an Schwäche.

Nr. 34 (1896/97) III para. C. v. 9,4. Querlage. Wendung und Extraktion. Kind, 2620 gr schwer, lebt.

Nr. 41 (1898) VIII para. C. v. 8,8. I. HHL. Nabelschnurvorfall, Wendung und Extraktion. Kind, 2070 gr schwer, lebt.

Nr. 273 (1898) VIII para. C. v. 8,8. II. Steisslage. Extraktion. Kind, 3400 gr schwer, lebt.

Nr. 135 (1899) III para. C. v. 9,3. I. HHL. Nabelschnurvorfall. Wendung und Extraktion. Kind, 3850 gr schwer, lebt. Geburtsdauer 41 Stunden.

Nr. 138 (1899) XII para. C. v. 9,0. II. dors. post. Querlage. Wendung, Extraktion. Kind, 2820 gr schwer, lebt.

Nr. 256 (1899). VIII para. C. v. 9,0. I. HHL. Nabelschnurvorfall. Wendung und Extraktion. Kind, 3150 gr schwer, lebt.

Nr. 60 (1901). V para. C. v. 9,2. I. dors. post. Querlage. Wendung und Extraktion. Kind, 3550 gr schwer, lebt.

b) Wegen Sinkens der Herztöne unter 100.

Nr. 12 (1894/95 III para. C. v. 9,2. I. HHL. Geburtsdauer 5 Stunden; schlechte Herztöne. Typische Beckenausgangszange. Kind, 2300 gr schwer, lebt.

Verhalten des Kindes.

Das Kind stellte sich bei den 233 Mehrgebärenden mit plattem Becken I° zur Geburt ein:

in Kopflagen 226 mal,
in Beckenendlagen 3 mal,
in Querlagen 4 mal.

Sämtliche Kinder leben mit Ausnahme von 1 Kind (Zwillinge Nr. 138 (1895), das am 1. Tage post partum an Schwäche starb. Von den Müttern starb eine an Phthisis pulmonum.

Plattes Becken II°.

Conj. vera 8,4—7,0 cm.

Im ganzen 84 Geburten.

Erstgebärende.

Das enge Becken an und für sich gab bei den 20 Erstgebärenden in 3 Fällen zum direkten operativen Eingriff Veranlassung, und zwar:

I. 2 mal zur Sectio caesarea.

1. Nr. 399 (1897) I para.

Beckenmasse:	29.	30.	33.
	16,5.	9.	7.

Wehenbeginn 14. XII. abends 8 Uhr.

Blasensprung 14. XII. „ 8 Uhr 10 Min.

Grosses Kind; die Mutter wünscht ein lebendes Kind; Sectio caesarea 14. XII. abends 10 Uhr. I. Schädellage. Kind lebt, 3620 gr schwer, 51 cm lang. Wochenbett normal. Am 33. Tage entlassen.

2. Nr. 186 (1899) I para.

Beckenmasse: 24. 26. 28.
17. 10,4. 8,4.

Wehenbeginn 19. VI. 6 Uhr morgens.

Blasensprung ?

Operation 20. VI. 12 Uhr 20 Min. mittags. Schädellage. Kind lebt, 2780 gr schwer und 49 cm lang. Wochenbett normal. Entlassungstag ?

II. 1 mal zur künstlichen Frühgeburt.

Nr. 239 (1899) I para. 23 Jahre alt.

Beckenmasse: 25,5. 27,5. 28,5.
19. 10. 8.

Einleitung der Frühgeburt im VIII. Monat. II. Schädellage. Kind lebt. 3180 gr schwer, 48 cm lang. Wochenbett normal. Am 18. Tage entlassen.

In den übrigen 17 Fällen wurde abwartend verfahren. Dabei ging die Geburt spontan vor sich in 15 Fällen.

Von diesen 15 Kreissenden gebaren
4 — Kinder mit einem Gewicht von 3000 gr und darüber.
1 — ein Kind „ „ „ „ 3590 „ „ „

Die mittlere Geburtsdauer betrug dabei 25 Stunden.

Bei allen 15 Geburten lag Schädellage vor. Der Wochenbettsverlauf war normal in 14 Fällen. 1 Wöchnerin starb an Pyämie nach Drucknarben und Weichteilquetschungen am 11. Tage des Wochenbetts. (Nr. 169, 1894/95.)

Der Entlassungstag überschritt den 12. Tag bei 3 Wöchnerinnen. Die längste Verpflegungszeit betrug 15 Tage.

In 2 Fällen musste die Geburt operativ beendet werden und zwar:

Nr. 62 (1898) I para. C. v. 7,7. II. Steisslage. Extraktion eines toten, 2600 gr schweren Kindes. Wochenbett normal.

Nr. 284 (1899) I. Hinterhauptslage. C. v. 8,0; wegen schlechter Herztöne hohe Zange (Tarnier). Kind, 3150 gr schwer, lebt. Geburtsdauer 42 Stunden. Wochenbett normal.

Verhalten des Kindes:

Das Kind stellte sich bei den 20 Erstgebärenden mit plattem Becken II° zur Geburt ein:

in Schädellage 19 mal,
in Beckenendlage 1 mal.

1 Kind wurde tot geboren (Nr. 62, 1898). Die übrigen Kinder leben.

Plattes Becken II°.
Conj. vera 8,4—7,0 cm.

Mehrgebärende.

Im ganzen 64 Fälle. Das enge Becken an und für sich gab in 13 Fällen Veranlassung zum direkten Eingriff und zwar

I. 4 mal zur Sectio caesarea.

1. Nr. 139 (1898) IV para. I. und II. spontan, III. Zange.

Beckenmasse: 23,3, 26, 27,
18,5, 9,2, 7,2.

Wehenbeginn } 19. IV. 3 Uhr nachmittags.
Blasensprung }

Operation 19. IV. 10 Uhr abends.

II. Schädellage. Kind lebt, 2950 gr schwer und

47,5 cm lang. Wochenbett normal. Am 33. Tage entlassen.

Nr. 207 (1898) II para. I. Spontangeburt.

Beckenmasse: 26, $28^1/_2$, $32^1/_2$,
18,5, 9,6, 7,6.

Wehenbeginn 8. VI. 12 Uhr mittags.

Blasensprung 9. VI. 2 Uhr vormittags.

Operation 9. VI. 9 Uhr 30 Min. vormittags.

Kind lebt, 3350 gr schwer, 49 cm lang. Wochenbett normal.

3. Nr. 233 (1899) VI para.

1. Geburt: Zange.
2. „ : Fusslage, Extraktion. Totes Kind.
3. „ : „ „ „ „
4. „ : Frühgeburt VII. Monat. Spontangeburt.
5. „ : Geburt. Abortus spontan.

Beckenmasse: 23,5, 27,0, 30,0.
17,5, 9,7, 7,7.

Wehenbeginn } 21. VII. 2 Uhr nachmittags.
Blasensprung }

Operation 21. VII. 11 Uhr 30 Min. abends.

Kind lebt, 2450 gr schwer, 46 cm lang. Wochenbett anfangs etwas Fieber, dann normal.

4. Nr. 155 (1900) VI para.

1. Geburt: Fusslage, spontan, totgeboren.
2. „ : Zwillinge, Kopf- und Fusslage, leben.
3. „ : Querlage, Wendung, totgeboren.
4. „ : Frühgeburt, lebend.
5. „ : spontan, ausgetragen, Nabelschnurvorfall, totes Kind.

Beckenmasse: 27, 29,5, 31.
19, 9,3, 7,3.

Wehenbeginn 2. VI. 10 Uhr vormittags.

Blasensprung 2. VI. 1 Uhr nachmittags.

II. Schädellage. Kind lebt, 3750 gr schwer, 51,5 cm lang.

Das Wochenbett normal. Am 28. Tage entlassen.

II. 1 mal zur Symphyseotomie.

Nr. 167 (1900) II para. I. Geburt: Perforation.
Beckenmasse: 24, 25, $29^1/_2$.
18, 10, 8.
Wehenbeginn 12. VI. 11 Uhr vormittags.
Blasensprung 13. VI. 9 Uhr „
Symphyseotomie 13. VI. 9 Uhr 30 Min. vormittags.
Der Kopf wird mit der Tarnierschen Achsenzugstange entwickelt. Kind lebt, 3770 gr schwer, 50,5 cm lang. Wochenbett normal, anfangs nur kleine Temperatursteigerungen. Entlassung am 32. Tage, keine Verletzung.

III. 1 mal zur prophylaktischen Wendung.

Nr. 55 (1899) III para.
1. Geburt: Zange, totgeborenes Kind.
2. „ : künstliche Frühgeburt, lebendes Kind.
Beckenmasse: 23, 25, 30.
18, 9,4, 7,4.
II. Schädellage. Kind stirbt während der Wendung und Extraktion ab. Entlassung am 18. Tage.

IV. 7 mal zur künstlichen Frühgeburt.

1. Nr.. 163 (1896/97).
1. Geburt: Nabelschnurvorfall. Absterben der Frucht; Perforation.
2. „ Querlage; äussere Wendung auf den

Kopf. Absterben der Frucht; Perforation.

Beckenmasse: 27,5. 29,5. 32,5.
17,6. 9,6. 7,6.

Einleitung der Frühgeburt im VIII. Monat.

II. Schädellage. Kind lebt. 2620 gr schwer, 49 cm lang. Kind starb nach 14 Tagen (Todesursache?) Wochenbett verlief normal. Am 13 Tage entlassen.

2. Nr. 236 (1897) X para. Frühere Geburten: 3 mal Zange, 4 mal künstliche Frühgeburt, 1 mal Fusslage, Extraktion, 1 mal Spontangeburt.

Beckenmasse: 23,5. 28. 28,5.
18. 10. 8.

Die Frühgeburt wird eingeleitet im IX. Monat. Schädellage. Kind kommt lebensfähig zur Welt, 2350 gr schwer, 46 cm lang, stirbt aber am 7. Tage. Wochenbett normal.

3. Nr. 270 (1897) V para.

1. Geburt: Zange. Kind starb $^1/_2$ Stunde post partum.
2. „ Steisslage, Extraktion. Kind tot.
3. „ Querlage, Wendung, Perforation.
4. „ künstliche Frühgeburt. Kind tot.

Beckenmasse: 25. 28,5. 31.
18. 10. 8.

Einleitung der Frühgeburt im VIII. Monat. Kind, 2150 gr schwer, 44 cm lang, lebt. Wochenbett normal. Am 12. Tage entlassen.

4. Nr. 274 (1897) VI para.

1. Geburt: Perforation.
2—5. „ künstliche Frühgeburt.

1 Kind lebt.

Beckenmasse: 28. 28,5. 33.
16,5. 10. 8,2.

Einleitung der Frühgeburt im IX. Monat (Anfang). Hohe Zange. Kind lebt, 2350 gr schwer, 47 cm lang. Wochenbett normal. Am 11. Tage entlassen.

5. Nr. 401 (1897) V para.

2 Spontangeburten mit toten Kindern, 1 künstliche Frühgeburt mit totem Kind, 1 Spontangeburt eines lebenden Kindes.

Beckenmasse: 25,5. 27,5. 32.
18,5. 10. 8.

Einleitung der Frühgeburt im VIII. Monat. Kind totgeboren. 2020 gr schwer, 45 cm lang. Wochenbett normal. Am 12. Tage entlassen.

6. Nr. 263 (1898) XIV para. Frühere Geburten,
3 Spontangeburten mit lebenden Kindern,
3 Zangen mit toten Kindern, 1 mit lebendem Kind,
2 mal Nabelschnurvorfall (tote Kinder),
1 Frühgeburt mit lebendem Kind und
3 Frühgeburten mit toten Kindern.

Beckenmasse: 25. 29,5. 32.
19. 9,8. 7,8.

Einleitung der Frühgeburt im Anfang des IX. Monats. Kind 2200 gr schwer, 45,5 cm lang, ist tot, Wochenbett normal. Am 11. Tage entlassen.

7. Nr. 149 (1900) II para.

1. Geburt: künstliche Frühgeburt; spontan, lebendes Kind.

Beckenmasse: 25,5. 27,5. 28,5.
19. 10. 8.

Einleitung der Frühgeburt. Anfang des IX. Monats. Kind lebt. 2880 gr schwer, 47,5 cm lang. Wochenbett normal. Am 10. Tage entlassen.

In den übrigen 51 Fällen wurde abwartend verfahren. Dabei ging die Geburt spontan vor sich in 38 Fällen.

Von diesen 38 Kreissenden gebaren

11 Kinder mit einem Gewicht von 3000 gr und darüber.
12 „ „ „ „ „ 3500 „ „ „

Das schwerste Kind wog 4100 gr und wurde bei einer C. v. von 8,4 spontan geboren.

Bei sämtlichen 51 Fällen lag das Kind
in Schädellage.

Der Wochenbettsverlauf war
normal in 50 Fällen,
gestört in 1 Falle.

Der Entlassungstag überschritt den 12. Tag bei 15 Wöchnerinnen. Die längste Verpflegungszeit dauerte 19 Tage.

In 13 Fällen musste die Geburt operativ beendet werden, und zwar wurden folgende Operationen vorgenommen:

A. Wegen Gefahr von seiten der Mutter.

a) Drohender Uterusruptur.

Nr. 166 (1997) II para Geburtsdauer 40 Stunden. Drohende Uterusruptur, Perforation des lebenden Kindes.

b) Erschöpfung der Mutter.

Nr. 101 (1898) III para C. v. 7,9. Wehenschwäche. I HHL. Hohe Zange; lebendes Kind, 3000 gr schwer.

B. Wegen Gefahr von seiten des Kindes.

Nr. 85 (1891) III para. C. v. 7,8. Querlage. Wendung, Extraktion. Totes Kind.

Nr. 182 (1893/94) V para. C. v. 7,9 II. HHL. Geburtsdauer 80 Stunden.

Wendung und Extraktion. Kind tot.

Nr. 69 (1895) II para. C. v. 7,4. Querlage. Wendung und Extraktion. Kind tot.

Nr. 167 (96/97) II para. C. v. 8,0. V HHL. Grosses Kind, 3600 gr schwer. Geburtsdauer 33 Stunden, Perforation.

Nr. 199 (1897) X para. C. v. 8,0. Schädellage. Wendung und Extraktion. Totes Kind.

Nr. 341 (1898) VII para. C. v. 7,8. I. HHL. Geburtsdauer 42 Stunden. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes.

Nr. 354 (1899) IX para. C. v. 8,0. II. HHL. Vorfall der pulslosen Nabelschnur. Grosses Kind, 4840 gr schwer. Geburtsdauer bis zur Operation 36 Stunden. Perforation und Kranioklasie.

Nr. 66 (1900) VI para. C. v. 7,8. I. HHL. Vorfall der pulslosen Nabelschnur. Perforation. Kephalokranioclasie (Zweifel).

Nr. 221 (1900) V para. C. v. 8,0. Querlage. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes.

Nr. 9 (1900) V para. C. v. 8,3. II. HHL. Geburtsdauer 65 Stunden; schlechte Herztöne. Zange bei tiefem Querstand. Kind lebt, 2950 gr schwer.

Nr. 185 (1899) II para. C. v. 7,6. Schlechte Herztöne. I. HHL. Zange im Beckenausgang. Kind lebt, 3020 gr schwer.

Verhalten des Kindes.

Das Kind stellte sich bei den 64 Mehrgebärenden mit plattem Becken II° zur Geburt ein

in Schädellage 61 mal,
in Beckenendlage keinmal,
in Querlage 3 mal.

2 Kinder waren schon vor der Geburt tot,
2 Kinder starben 14 resp. 7 Tage post partum,
3 Kinder mussten perforiert werden,
5 Kinder starben während der Wendung und Extraktion ab.

Die Mütter blieben alle am Leben.

Plattes Becken III°.

C. v. 6,9 und darunter:

Kein Fall.

Allgemein verengtes Becken I°.
Conj. vera 10—9:
Im ganzen 46 Geburten.

Erstgebärende.

16 Geburten.

In keinem Falle gab das enge Beeken an und für sich zum direkten Eingriff Veranlassung, sondern in allen 16 Fällen wurde abwartend verfahren. Dabei ging die Geburt spontan vor sich in 13 Fällen.

Von diesen 13 Kreissenden gebaren
5 Kinder mit einem Gewichte von 3000 gr und darüber.
4 „ „ „ „ „ 3500 „ „ „

Die mittlere Geburtsdauer betrug in diesen Fällen 11 Stunden.

Das Kind lag
in I. und II. Schädellage 12 mal,
in Gesichtslage 1 mal.

Die Nabelschnur war nie vorgefallen.

Das Wochenbett verlief in allen 13 Fällen normal.

Der Entlassungstag überschritt den 12. Tag bei 7 Wöchnerinnen. Im Durchschnitt wurden diese am 16. Tage entlassen. Die längste Verpflegungszeit betrug 18. Tage.

In 3 Fällen musste die Geburt operativ zu Ende geführt werden.

Von diesen 3 Kreissenden gebaren 2 Kinder mit einem Gewichte von 3000 gr und darüber, wobei die mittlere Geburtsdauer 65 Stunden betrug. In einem Falle betrug die Geburtsdauer 4 Tage.

2 mal lag I. Schädellage vor,
1 mal I. Steisslage.

Das Wochenbett verlief

normal in 2 Fällen
gestört in 1 Falle.

Die längste Verpflegungszeit betrug 19 Tage. Drei operative Eingriffe waren nötig:

A. Wegen Gefahr von seiten der Mutter.

Nr. 307 (1900) Zange wegen Erschöpfung der Mutter.

B. Wegen Gefahr von seiten des Kindes.

Nr. 74 (1894) Sinken der Herztöne unter 100. Extraktion, Lösung der Arme, Veit-Smellie bei I. Steisslage.

Nr. 84 (1901) typische Beckenausgangszange bei I. HHL. Dauer der Geburt bis zur Operation 51 Stunden. Kind 3270 gr schwer, lebt.

Verhalten des Kindes.

Das Kind stellte sich bei den 16 Erstgebärenden mit allgemein verengten Becken I° zur Geburt ein:

in Kopflage 15 mal,
in Beckenendlage 1 mal.

Sämtliche Kinder lebten.

Von den Müttern ist keine gestorben.

Allgemein verengtes Becken I°.
Conj. vera 10—9.

Mehrgebärende.

Im ganzen 30 Geburten. In allen 30 Fällen wurde abwartend verfahren. Dabei ging die Geburt spontan vor sich in 27 Fällen. Von diesen 27 Kreissenden gebaren
13 Kinder mit einem Gewicht von 3000 gr und darüber,
5 „ „ „ „ „ 3500 „ „ „

Die mittlere Geburtsdauer betrug 9 Stunden.

Der Wochenbettsverlauf war normal in allen 27 Fällen.

Der Entlassungstag überschritt den 12. Tag bei 13 Wöchnerinnen; diese wurden im Durchschnitt am 14. Tage entlassen.

Die längste Verpflegungszeit betrug 23 Tage.

In 3 Fällen musste die Geburt operativ beendet werden.

Nr. 74 (1894) X para.

Beckenmasse: 24. 27,5. 30,5.
18,2. 11,4. 9,4.

Unter den 9 vorhergegangenen Geburten waren:

3 Zangengeburten mit lebenden Kindern.

1 Querlage, Wendung und Exraktion; totes Kind.

2 mal künstliche Frühgeburt mit totem Kind, ausserdem drei Aborte.

I. Steisslage. Extraktion.

Nr. 19 (1901) VI para. C. v. 9,5.

I. Fusslage. Extraktion.

Nr. 51 (1901) VII para. C. v. 9,5. Sehr grosses Kind im Gewichte von 5150 gr. Perforation des lebenden Kindes wegen Tetanus uteri.

Verhalten des Kindes.

Das Kind stellte sich bei 30 Mehrgebärenden mit allgemein verengtem Becken I° zur Geburt ein

in I. und II. Schädellage 28 mal,
in Beckenendlage 2 mal.

2 Kinder wurden totgeboren. 1 Kind starb einige Stunden post partum. 1 lebendes Kind wurde perforiert. Sämtliche Mütter blieben am Leben.

Allgemein verengtes Becken II°.
Conj. vera 8,9—7,5 cm.

Im ganzen 54 Geburten.

Erstgebärende:

24 Geburten. Das enge Becken an und für sich gab 1 mal Anlass zum direkten Eingriff und zwar:

1 mal zur künstlichen Frühgeburt.

Nr. 69 (1893/94) 23 jährige I para.

Beckenmasse: 25,0. 26,4. 29,5.
16,2. 9,4. 7,6.

Einleitung der Frühgeburt im IX. Monat. Kind, 2100 gr schwer, wird in II. HHL spontan, aber tot geboren. Wochenbett normal, am 14. Tage entlassen.

In den übrigen 23 Fällen wurde abwartend verfahren. Dabei ging die Geburt spontan vor sich in 20 Fällen.

Unter diesen 20 Kreissenden gebaren
6 — Kinder mit einem Gewichte von 3000 gr und darüber.
3 — „ „ „ „ „ 3500 „ „ „

Die mittlere Geburtsdauer betrug bei diesen 30 Stunden.

Unter diesen 20 Geburten lag das Kind
in Schädellage alle 20 mal.

Der Wochenbettsverlauf war
normal in 19 Fällen,
gestört in 1 Falle,
krank in keinem Falle.

Durchschnittlich wurden die Wöchnerinnen am 13. Tage entlassen. Der Entlassungstag überschritt den 14. Tag in 2 Fällen. Die längste Verpflegungszeit dauerte 17 Tage.

In 3 Fällen musste operativ verfahren werden und zwar:

A. Wegen Gefahr von seiten der Mutter.

Nr. 22 (1899) C. v. 7,6. I HHL. Fieber der Mutter. Vergeblicher Zangenversuch am hochstehenden

Kopfe. Perforation des lebenden Kindes. Wochenbett normal. Am 14. Tage entlassen.

Nr. 228 (1901) C. v. 8,0. I. HHL. Geburtsdauer 65 Stunden bis zur Operation. Quetschung der Weichteile; vergeblicher Zangenversuch. Kind inzwischen abgestorben. Perforation und Kephalotrypsie.

Nr. 128 (1891). Wegen Wehenschwäche typische Beckenausgangszange. C. v. 8,9. I. HHL. Kind, 3400 gr schwer, lebt. Geburtsdauer 29 Stunden. Wochenbett normal. Entlassung am 14. Tage.

Verhalten des Kindes.

Das Kind stellte sich bei den 24 Erstgebärenden mit allgemein verengtem Becken II° zur Geburt ein:

in Schädellage alle 24 mal.

1 Kind wurde bei spontanem Geburtsverlauf totgeboren. 2 Kinder wurden wegen Fieber der Mutter perforiert.

Alle 3 Fälle müssen mehr oder weniger dem engen Becken zugeschrieben werden.

Die Nabelschnur war in einem Falle vorgefallen und konnte leicht reponiert werden.

Sämtliche Mütter blieben am Leben.

Allgemein verengtes Becken II°.
Conj. vera 8,9—7,5.

Mehrgebärende.

Im ganzen entfallen hierauf 30 Geburten. Das enge Becken als solches gab in keinem Falle Veranlassung zu direktem Eingriff.

In allen 30 Fällen wurde abwartend verfahren. Dabei ging die Geburt spontan von statten in 21 Fällen.

Unter diesen 21 Kreissenden gebaren
11 — Kinder mit einem Gewichte von 3000 gr und darüber.
3 — „ „ „ „ „ 3500 „ „ „

Die mittlere Geburtsdauer betrug bei diesen 14 Stunden.

Es lag in allen 21 Fällen Kopflage vor.

Der Wochenbettsverlauf war normal in 20 Fällen, gestört in 1 Falle.

Der Entlassungstag überschritt den 14. Tag in 2 Fällen.

Die längste Verpflegungszeit betrug 18 Tage.

In 9 Fällen musste die Geburt operativ beendet werden.

Unter diesen 9 Kreissenden gebaren
3 — Kinder mit einem Gewichte von 3000 gr und darüber.
2 — „ „ „ „ „ 3500 „ „ „

Unter den 9 Fällen lag das Kind
in Schädellage 5 mal,
in Beckenendlage 2 mal,
in Querlage 2 mal.

Das Wochenbett verlief in allen Fällen normal.

Der Entlassungstag überschritt den 12. Tag bei 4 Wöchnerinnen.

Die längste Verpflegungszeit betrug 21 Tage.

Die bei diesen 9 Kreissenden ausgeführten Operationen waren folgende:

A. Wegen Gefahr von seiten der Mutter.

a) Erschöpfung der Mutter.

Nr. 99 (1898). VII para. C. v. 8,5. Grosses Kind. Geburtsdauer 27 Stunden. Wehenschwäche. Versuch der hohen Zange (Tarnier) vor der Perforation; der Versuch gelingt. Kind, 3900 gr schwer, lebt.

b) Fieber der Mutter.

Nr. 23 (1899) IX para. C. v. 8,7. Hydrocephalus. Geburtsdauer bis zur Operation 24 Stunden. Perforation und Kranioklasie.

B. Wegen Gefahr von seiten des Kindes.

a) Nr. 11 (1898) II para. C. v. 8,8. Steisslage. Extraction. Kind, 3770 gr schwer, lebt. Geburtsdauer 9 Stunden.

Nr. 98 (1898) C. v. 7,9. Hinterhauptsbeinstellung. Wendung. Kind lebt.

Nr. 164 (1900) III para. C. v. 7,5. Querlage. Wendung und Extraktion. Kind, 3200 gr schwer, lebt.

b) Wegen Sinkens der Herztöne unter 100.

Nr. 13 (1893) VII para. C. v. 7,7. II. Fusslage. Geburtsdauer 10 Stunden. Extraktion. Kind, frühreif (2400 gr), tief asphyktisch, stirbt.

Nr. 14 (1898) II para. C. v. 7,9. Geburtsdauer 16 Stunden. Zange. Kind, 2600 gr schwer, lebt.

c) Nabelschnurvorfall.

Nr. 79 (1893/94) II para. C. v. 8,7. I. Hinterhauptslage. Nabelschnurvorfall; Reposition gelingt nicht. Wendung und Extraktion. Kind, 3000 gr schwer, wird totgeboren.

Nr. 88 (1900) VII para. C. v. 7,7. Querlage. Nabelschnurvorfall. Wendung und Extraktion. Kind, 3250 gr schwer, lebt.

Verhalten des Kindes.

Das Kind stellte sich bei den 30 Mehrgebärenden mit allgemein verengtem Becken II° zur Geburt ein:

in Schädellage 26 mal,
in Beckenendlage 2 mal,
in Querlage 2 mal.

1 Kind starb bald nach der Geburt.
1 Kind starb während der Geburt (Wendung).
1 Kind (Hydrocephalus) musste perforiert werden.
Die Mütter blieben sämtlich am Leben.

Allgemein verengtes Becken III°.
Conj. vera unter 7,4 cm.
1 Fall.

In diesem Falle gab das enge Becken an und für sich Veranlassung zum direkten Eingriff und zwar zur Sectio caesarea.

Nr. 199 (1900) 23 jährige I para. Lernte mit 5 Jahren gehen.

Beckenmasse: 23, 24, 29.
16,5, 8,6, 6,6.

Absolute Gebärunmöglichkeit.
Wehenbeginn 14. VII. 7 Uhr nachmittags.
Blasensprung 15. VII. 11 Uhr vormittags.
Operation 15. VII. 11 Uhr 24 Min. vorm.
Kind lebt, 2400 gr schwer, 48 cm lang.
Wochenbett verlief normal, nur anfangs kleine Temperatursteigerungen. Entlassung am 24. Tage.

Fassen wir nun das Ergebnis der vorstehenden Statistik kurz zusammen, so sehen wir, dass bei den 507 Geburten bei engem Becken im ganzen

427 Geburten, d. h. 84,22 %,

spontan von statten gingen und zwar beim

platten Becken, I° Erstgeb.	75	von	84	Geburt.	im ganzen
Mehrgeb.	218	„	238	„	„ „
II° Erstgeb.	15	„	20	„	„ „
Mehrgeb.	38	„	64	„	„ „

Allgemein verengten Becken	I⁰ Erstgeb.	13	von	16	Geburt.	im ganzen
	Mehrgeb.	27	„	30	„	„ „
	II⁶ Erstgeb.	20	„	24	„	„ „
	Mehrgeb.	21	„	30	„	„ „

In 80 Fällen, d. h. in 15,78 %, war ein operativer Eingriff nötig.

In 23 Fällen gab das enge Becken an und für sich Anlass zum operativen Eingriff und zwar zur

Sectio caesarea: 7 mal,
Symphyseotomie: 1 mal,
künstliche Frühgeburt: 12 mal,
prophylaktischen Wendung: 3 mal.

Bei diesen 23 Operationen blieben sämtliche Mütter am Leben und erlitten auch keinen erheblichen Schaden durch die Geburt. Auch die symphysetomierte Mutter erlangte eine recht gute Gehfähigkeit und ihre volle Arbeitsfähigkeit wieder.

Von den 12 künstlichen Frühgeburten wurden 4 Kinder tot geboren und 3 starben in einem Zeitraum von 2 bis 14 Tagen nach der Geburt an Schwäche.

Bei einer prophylaktischen Wendung starb das Kind während der Extraktion ab. Die übrigen 15 Kinder blieben am Leben.

Die künstliche Frühgeburt erzielte somit die schlechtesten Resultate für das Leben des Kindes, während die Sectio caesarea und Symphyseotomie sehr gute Erfolge sowohl für das Kind als auch für die Mutter hatten.

Unter den 484 Geburten bei engem Becken, bei welchen abwartend verfahren wurde, erforderten 57 im Verlaufe der Geburt einen operativen Eingriff.

Es wurden folgende Operationen vorgenommen:
6 mal musste die hohe Zange angelegt werden und zwar:

1 mal wegen drohender Uterusruptur,
3 „ „ Erschöpfung der Mutter,
2 „ „ schlechter Herztöne.

11 mal musste die Zange im Beckenausgang angelegt werden und zwar:
1 mal wegen Ecclampsie,
6 „ „ Erschöpfung der Mutter,
4 „ „ schlechter Herztöne (darunter 1 Kind tot).

4 mal musste die Zange im tiefen Querstand angelegt werden.

11 mal musste die Extraktion bei Beckenendlagen vorgenommen werden und zwar:
3 mal bei Fusslagen (1 Kind tot),
7 „ „ Steisslagen (1 Kind tot),
1 „ „ Steisslage bei Zwillingen (dies Kind starb).

17 mal musste die Wendung und Extraktion vorgenommen werden und zwar:
4 mal wegen Vorfall der pulsierenden Nabelschnur (2 Kinder tot).
7 mal wegen Querlage (Kind tot),
2 „ „ Hinterhauptsbeinstellung,
1 „ bei Zwillingen,
1 „ „ Placenta praevia (das Kind tot),
1 „ wegen starker Blutungen.

4 mal musste die Perforation des toten Kindes vorgenommen werden und zwar:
3 mal wegen Erschöpfung der Mutter,
1 „ „ Quetschung der Weichteile (das Kind starb während eines vergeblichen Zangenversuches ab).

4 mal musste die Perforation des lebenden Kindes vorgenommen werden und zwar:
1 mal wegen Tetanus uteri,
2 „ „ Fieber der Mutter,
1 „ „ übermässig grossen Kopfes bei Hydrocephalus.

ist die Mutter in Gefahr, so tritt an Stelle des Kaiserschnitts bezw. der Symphyseotomie die Perforation.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Professor Dr. Doederlein für die liebenswürdige Überlassung des Themas und der Geburtsgeschichten zur Anfertigung der Statistik meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Gottfried Ludwig Johannes Kohrt, bin am 25. Februar 1878 zu Ferdinandshof, Provinz Pommern, als Sohn des Pastors Carl Kohrt geboren.

Nachdem ich im März 1896 am Gymnasium zu Anklam die Reifeprüfung bestanden, begann ich im Sommer 1896 mein medizinisches Studium auf der Universität Tübingen. Sodann studierte ich in Berlin, Tübingen (wo ich im März 1898 das Tentamen physicum bestand), Greifswald, Berlin und zum Schlusse wieder in Tübingen, woselbst ich am 6. Mai 1901 das medizinische Staatsexamen bestand.